日本産倍足類及び唇足類の分類学的研究
18. クビヤスデ科の1新属とアカムカデ属の1新亜種

三　好　保　徳　(愛媛松山北高等学校)

昭和 31 年 3 月 19 日 受領

Cryptodesmidae (クビヤスデ科) は甚だ多くの属種をふくんでいる科であるにかかわらずそれらは熱帯アフリカ, インド・オーストラリア区 (ただしオーストラリア・ニュージーランドを除く), 熱帯南アメリカ, 中央アメリカ等の熱帯地方を主産地とするため, 日本においてはただわずかに余波的にそれに属する 2 属 (*Niponia, Leucodesminus*) が分布していることが知られているのみであつた。しかもこの 2 属はクビヤスデ科の 1 亜科 Cryptosdesminae にはいるものであつて他の 2 亜科 Pyrgodesminae, Gonomastinae に属するものに至つては全くこれを日本に見ることが出来なかつたのである。ところがここに極めてすぐれた眼力をもつ芳賀昭治氏は遂に神奈川県江の島及び東京都尾山台, 二子玉川方面において Pyrgodesminae に属するヤスデを採集された。氏の努力によつてこの亜科のものが日本に産することが明らかになつたわけであるから私はこの亜科をハガヤスデ亜科と新称し氏の労にむくいようと考える。

さてクビヤスデ科の特徴は高桑良興博士著「日本産倍足類総説」に記されているけれどもそれが少し不十分で誤解におちいる心配があるので敢えてここにこの科の特徴をあげ且亜科の検索をも加えることにする。尚この科のヤスデは今後さらに少なからず発見されるであろうと想う者である。

Cryptodesmidae (クビヤスデ科)

体節は多くは雌雄ともに 20, 稀に 19, 往々雄が 19 で雌が 20。頸板は殆ど常に大形で頭部を全く覆つているが稀に頭の一部しか覆つていないもの又は *Prothenurodesmus* の如く全く覆われていないものもある。頸板の前縁は扁平且まるく突出しそこに放射状の溝が生じ多くは 10, 稀に 12 の葉状突起を生じている。頭頂部には瘤隆起がある場合が多い。触角は短く棍棒状でその第 5 節と第 6 節とはほぼ同大のこともあるが第 5 節が最大の場合が多い。体形は種々である。著しい形のものは *Aporodesmus* や *Gonomastis* である。前者は非常に広い背腹にうすく扁平になつた側庇をもち, 且ひくい背板をもち後者は殆ど円筒状の胴をもつていて側庇はない。又後環節背板上の彫刻模様や瘤隆起も種々である。それらは低いうねか或はひらたい隆起の横列をなすか又は瘤隆起の横列をなすかである。それらの瘤は皆同大であるか又はそれらのある瘤は大形となり多くは 3 個が前後にならんで 2 又は 4 列の連峯を形成している。しばしば背正中の 1 対の連峯は合一して 1 つの大形角状突起になつていることがあり又その他の形への変化もある。多くの属において瘤隆起は 1 本の剛毛を有す。それは多くの場合甚だ微小であるが中にはそれが甚だ長い属もある。時に背全面に微毛を発生しているものもある。

臭孔の分布は他のすべての科に比してより多様性をしめす。即ち実際多くの属の 1/4 以上は正常の分布とちがう分布を示している。したがつてこの分布形式が属種の同定に役立つことになる。臭孔は背腹に扁平な側庇をもつ属において小形であるばかりでなく肥厚した側庇をもつ属においても極めて見定めにくい。臭孔は多くの場合側庇の後半の背面にしかも側縁からへだたつて位置しているが Cryptodesminae では多くの属において側庇の前半の部にある。そのうちでも前縁近くにあるもの多く, 或る属では前縁腹側にある。Pyrgodesminae の多くは特別な片葉又は円錐突起の上に開いている。肛門節は円錐形に近く真直に後方へのびそして末端剛毛が後方へのんで背面から明らかに見えるもの又は末端剛毛を生じているいぼが腹面にあり末端剛毛は腹面に向つて生じていて背面からは見えないものなどがある。

生殖肢: 多くの属においてただ雌のみが知られているという現状で生殖肢について比較形態学的研究が十分なされていないことは残念である。それでもしばしば見られる生殖肢の型は, 基節は甚だ大形にふくらみ半円形の貝殼状となりそのくぼみの内へ端肢 (Telopodit) の大部分が入りこむことが出来るという有様で

ある。端肢は短く 1 本の精管枝と脛跗節部とに分れるか又脛跗節部を欠ぎ 1 つの端部に終るものかである。又しばしば基節はさほど膨大せず端肢も長いこともある。精管は多くは短い精管枝の先に開くか又脛跗節部のないものにては端肢の先に開いている。Cryptodesminae の多くの属では精管は基節のふくらみの内へ開いている。しかし Gonomastinae では精管枝は甚だ細長い鞭状になつている。

クビヤスデ科の亜科の検索

A. 生殖肢の精管枝は甚だ細長く且まがり，よじれ鞭状になりその先に精管が開いている ……………… Gonomastinae (日本未発見)

生殖肢の精管枝はそのように長くない ……………… B

B. 肛門節は多く円錐形，真直に後方へのびその後端にある末端剛毛も後方へのび背面から明らかに見える ……………… Cryptodesminae (シロハダヤスデ亜科，新称)

末端剛毛をそなえている疣 (Höcher, Schwänzchen, Endknöpfchen) が腹面へ移動し末端剛毛は腹側へ向い背面からは全く見えない……………… Pyrgodesminae (ハガヤスデ亜科，新称)

1. *Ampelodesmus* gen. nov. (Pyrgodesminae)

胴節は雌雄共に 20。臭孔は第5, 7, 9, 10, 12, 13, 15-19 側庇にあり。第 5 より第 1 側庇までは側庇後角にある円柱形の突起の上に開き第 17-第 19 は側縁よりはるか背面に移動ししかも退化して発見しにくい。頸板は完全に頭部を覆い，その前縁は 10 葉に分れている。背面には多くの瘤隆起あり。各後環節には横にほぼ 3 列をなす瘤隆起あり，これらの瘤隆起はもちろん全背面には微小な毛様突起が密生している。これら後環節の瘤隆起中 4 列は大形にして目立ち前後体節につらなり 4 縦列をなして見える。第 20 胴節 (肛門節) は第 19 胴節によつて覆われることなく背面から明らかに見える。側庇は比較的よく発達し側縁は臭孔の有無により異るも 1-3 葉に浅く分れている。雄雌共に第 3 歩肢の腿節が肥大肥厚していることなく正常である。側庇の前縁後縁に切れこみはない。第 5 触角節最大，頭頂部に瘤隆起多し。

生殖肢： 基節甚だ大形で貝殼状。前腿節は明らかで長剛毛あり突起なし。それより先には分節構造はないが腿節部に当るところに 1 本の大棘を有す。それより先は甚だ複雑に分枝しているがその基部に近い短い 1 枝に精管が走入している (Abb. II, G, H)。

Gattungstypus: *Ampelodesmus granulosus* Miyosi

Ampelodemus granulosus sp. nov. (ハガヤスデ)

体長雄約 5mm，雌約 5.5mm の小形ヤスデ。体色は暗緑色というべく，頭部は頭頂部をのぞいて白色。又は淡黄白色頭頂部には瘤隆起多くやや列をなして生ず。そのうち中央左右の 2 個の瘤は殊に大形なり (Abb. II, A)。 角は短く第 5 節最大。第 5，第 6 節の先端外側には感覚棘群生す。第 6 節にはさらに外側中央に大剛毛ありそれはイボ状隆起の上に生じている。第 7 節の先端外側はやや膨出しその上に数本の感覚毛が
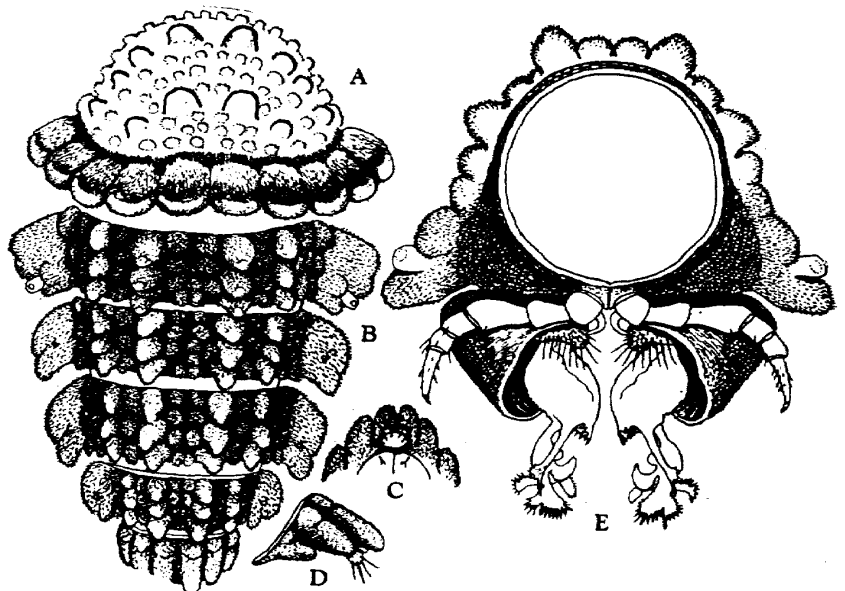
Abb. I. *Ampelodesmus granulosus* sp. nov. A: Collum von vorn B: Hinterende. Dorsalseite. C: Analsegment D: Analsegment von lateral E: 7. Segment von hinten.

生じさらに中央部外側に大剛毛を生じている (Abb. II, B, C)。頸板は鉄兜状，背面に多くの瘤隆起列ありその中前方に 4 個，後方の 8 個ばかりは特に大形な瘤隆起の 2 横列をなしている。第 2 側庇の側縁は 3 葉に浅裂，それより後方の臭孔なき側庇は皆浅く 2 葉に分たれる。側庇後角にある臭孔突起は白色にして毛様物は生じていない。臭孔突起ある側庇側縁は第 2 図 E に示したようになつている。各後環節において 4 縦列をなす大形瘤の連峯は皆 3 個の瘤からなり，その背面の 2 列 (内列) の間には正中線をはさんで小さい瘤隆起の 2 縦列があり，又内列と体側部にある大形瘤の連峯 (外列) との間には 1 列 (時に不規則な 2 列)，そして外列の側下部には 2-3 列の小形又は低い瘤隆起列があり，それらも大体横に 3 列をなしている。肛門節は背面から明らかで 6 列のうね状隆起あり。生殖肢は図示せる如く末端は複雑に分枝していて多少の変異あり又腿節部にある側棘の先の形も一定ではないが略図示せる形をしている。
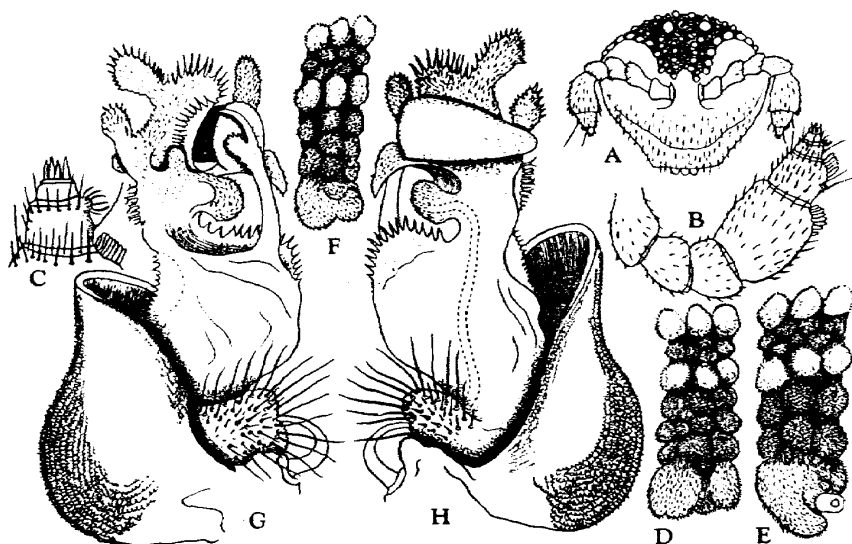
Abb. II. *Ampelodesmus granulosus* sp. nov. A: Kopf B: Antenne C: Endglieder der Antenne D: 2. Metazonit E: 9. Metazonit F: 3. Metazonit G und H: Gonopod

完模式標本: 約 5mm の体長ある雄。別模式標本: 体長約 5.3mm の雌。以上共に東京都尾山台産。芳賀昭治氏による採集: 東京都尾山台 1955 年 6 月下旬雄 4, 雌 1。1951 年 7 月 18 日雄 2。東京都二子玉川 (筆者はこの地の標本をもつていない) 神奈川県江の島 1951 年 8 月 21 日雄 2, 雌 5。これらの標本は皆筆者の手もとに保存してある。

2. *Otocryptops capillipedatus inouei* subsp. nov. (ナガトケアシアカムカデ)

雌雄共に体長約 36mm. *O. capillipedatus* T. との区別点は第 23 歩肢甚だ長く，その腿節，頸節，第 1 跗節及び第 2 跗節に短毛密生しているうえにさらに第 22 歩肢においてもその頸節，第 1 及び第 2 跗節に同様に短毛密生している点である。これは老幼の差によるものでも，他種の幼虫と見誤つているものでもないことを多くの標品で見ている。本属においてはこのような歩肢の密毛の有無が，かなり重要な形質であることが小川一男氏の染色体の研究からもうかがえるので，私はこれを新亜種と認めた。

産地: 山口県長門峡から 37mm の雄 (Typus), 38mm の雌各 1 疋。秋
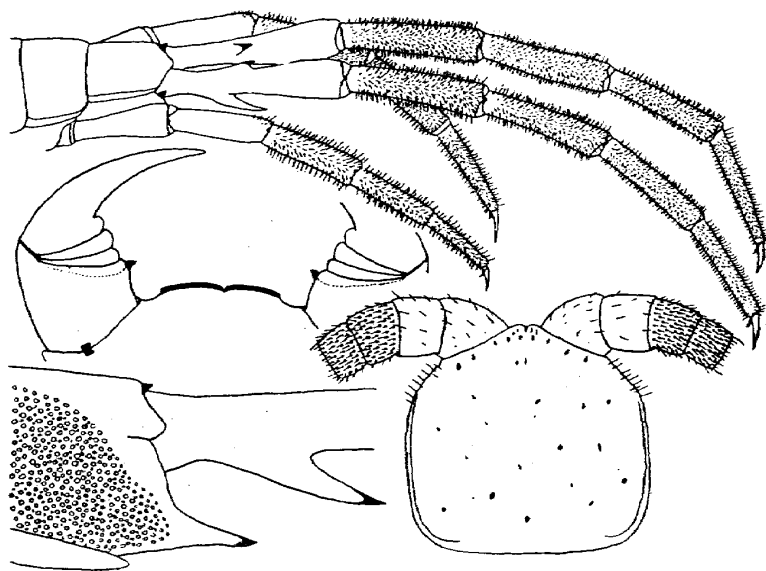
Abb. III. *Otocryptops capillipedatus inouei* subsp. nov.

芳洞入口付近の林中から 36mm の雄 2 疋，大正洞入口付近林中から 35mm の雌と幼虫 2 疋。景清穴入口付近から 19mm のもの 1 疋，下関市内赤間宮境内から 15mm の幼虫 5 疋を得た。学名はこの採集旅行にお世話になつた井上光隆氏にささげた。

Résumé

Beiträge zur Kenntnis japanischer Myriopoden
18. Aufsatz: Über eine neue Gattung von Cryptodesmidae und eine neue Unterart von *Cryptops*

Yasunori Miyoshi (Matuyama Kita Kōtōgakko)

1. *Ampelodesmus* gen. nov. (Pygodesminae).

Diese neue Gattung unterscheidet sich von den verwandten Gattungen durch die folgenden Diagnosen: Männchen und Weibchen, beide 20 Segmente. Auf den Segmenten 5, 7, 9, 10, 12, 13, 15, 16-19, Poren vorhanden, nämlich bis zum 16. Segment auf Porenkegeln der Seitenflügelshinterecke, auf dem Segmenten 17-19 in der Fläche, die 17. 18. 19. Poren etwas entartet. Kopf ganz vom Halsschild bedeckt. 5. Antennenglied das längste und dickste. Vorderrand des Halsschildes seicht in 10 runde Lappen gekerbt und Rücken mit vielen Tuberkeln. Rücken der folgenden Segmente stark gewölbt. Metazoniten mit 4 Langsreihen von je 3 Tuberkeln, ausserdem zwischen diesen viele kleine Tuberkeln vorhanden und besonders mit 2 Langsreihen von kleinen Tuberkeln in den inneren Reihen. Oberfläche der Metazoniten (alle Tuberkel und Fläche) dicht mit winzigen nagelförmigen Stiftchen bedeckt. Vorder- und Hinterrand der Seitenflügel glattrandig. Das Femur des 3. Beinpaares des Männchens und Weibchens ist normal. Analsegment von oben sichtbar.

Gonopoden: Hüfte sehr gross und schalenförmig. Präfemur quergestellt, ohne Fortsatz. Telopodit ohne deutliche Gliederung, Femurabschnitt mit einem Seitenhaken, die Endplatte ist sehr verwickelt geteilt und basaler Teil der Endplatte mit einem Fortsatz, worin die Samenrinne mündet (Abb. II, G, H).

Gattungstypus: *Ampelodesmus granulosus* Miyosi

Ampelodesmus grannlosus sp. nov.

Farbe Dunkelgrün. Länge: Männchen ca. 5mm., Weibchen ca. 5.5mm. Kopf, Collum und Metazonit sind wie sie sich in Abb. II, A, und Abb. I, A, B zeigen. Antenne keulig, 5. Glied das grösste, 1$^1/_6$ mal länger als breit, mit einer Gruppe vieler Sinnesstäbchen. 6. Glied so lang wie breit, Gruppe vieler Sinnesstäbchen. 6. Glied so lang wie breit, mit einer Gruppe vieler Sinnesstäbchen und einem Makrochäte. 7. Glied mit einer borstenträgenden Buckel und einem Makrochäte (Abb. II, A, B). Seitenrand des Seitenflügels des 2. Segments mit 3 Läppchen versehen. Jedes der folgenden porenlosen Segmente mit 2 Läppchen und die porenträgenden Segmente fast 1 lappig. Porenkegel ist weisslich und ohne Stiftchen. Gonopoden: wie sie sich in Abb. II, G, H zeigen. Holotype: Männchen, 5mm lang. Allotype: Weibchen, 5.3mm lang. Fundort: Oyama-Dai, Tokyo, Japan.

2. *Otocryptops capillipedatus inouei* subsp. nov.

Diese neue Unterart unterscheidet sich klar von *O. capillipedatus* Taka. durch die folgenden Diagnosen: Vordere Tergiten ohne Medianfurche. Alle Tergiten fast glatt und ein wenig grob punktiert. Vorderrand der Kieferfusshüften mit zwei Randwülsten, aber an den beiden Enden ohne Zähnchen. 23. Bein sehr lang, das Femur, Tibia, 1. und 2. Tarsus, ausserdem Tibia, 1. und 2. Tarsus des 22. Beines sehr dicht, gleichmässig lang behaart. Holotype: Männchen 37mm lang. Fundort: Tyomonkyo. Vert.: Yamaguti-Ken.